

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1929. — N° 6

ÉTUDE

d'une Épidémie de Coqueluche

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 22 Mai 1929

PAR

STORA CHARLES

Né le 2 Août 1901, à Alger

MEMBRES DU JURY :

MM. GILLOT, Professeur de clinique médicale
infantile.....

Président.

RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des
pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées

POROT, Agrégé (médecine).....

LEBON, Agrégé (médecine).....

Assesseurs.

ALGER

IMPRIMERIE « LA TYPO-LITHO »

1929

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1929. — N° 56

ÉTUDE d'une Épidémie de Coqueluche

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 22 Mai 1929

PAR

STORA CHARLES

Né le 2 Août 1901, à Alger



MEMBRES DU JURY :

MM. GILLOT, Professeur de clinique médicale infantile.....	<i>Président.</i>
RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées	} <i>Assesseurs.</i>
POROT, Agrégé (médecine).....	
LEBON, Agrégé (médecine).....	

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN.....	MM. ARDIN-DELTEIL (🏆, I. 🏆).
DOYEN HONORAIRE.....	HERAIL (🏆, I. 🏆).
ASSESSEUR.....	GILLOT (I. 🏆).

PROFESSEURS

Clinique médicale.....	MM. ARDIN-DELTEIL (🏆, I. 🏆).
Clinique ophtalmologique.....	CANGE (🏆, I. 🏆).
Clinique médicale infantile.....	GILLOT (I. 🏆).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées.	RAYNAUD (🏆, 🏆, A. 🏆).
Clinique chirurgicale.....	COSTANTINI (🏆, A. 🏆, 🏆).
Clinique obstétricale et puériculture du 1 ^{er} âge.....	LAFFONT (🏆, 🏆, A. 🏆).
Clinique chirurgicale infantile et d'or- thopédie.....	LOMBARD (🏆, I. 🏆).
Histologie et Embryologie.....	WEBER (*, 🏆, I. 🏆).
Anatomie pathologique.....	POUJOL (I. 🏆).
Chimie biologique et toxicologie.....	MAILLARD (*, I. 🏆).
Hygiène, hydrologie et climatologie.....	CHASSEVANT (o. *, o. 🏆, I. 🏆).
Physiologie.....	TOURNADE (O. *, 🏆, I. 🏆).
Pharmacie.....	MUSSO (I. 🏆).
Chimie minérale et organique.....	N...
Médecine légale.....	GIRAUD (🏆, A. 🏆, 🏆).
Anatomie.....	LEBLANC (🏆, 🏆, I. 🏆).
Microbiologie et parasitologie.....	PINOY (🏆, I. 🏆).
Physique médicale.....	PORTES (🏆, 🏆, I. 🏆).
Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire.....	CABANES (🏆, 🏆, I. 🏆).
Botanique et matière médicale.....	SENEVET (🏆, A. 🏆).
Pathologie générale et pathologie médicale	AUBRY (🏆, A. 🏆, 🏆).

PROFESSEURS HONORAIRES

ARGAUD (🏆, I. 🏆).	MM. HERAIL (🏆, I. 🏆).
VINCENT (🏆, I. 🏆).	SOULIE (🏆, I. 🏆).

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages- femmes.....	MM. FUSTER (*, 🏆, I. 🏆).
Cours de clinique d'oto-rhino-laryngologie	H. ABOULKER (*, 🏆).

AGRÉGÉS

Chirurgie.....	{ MM. DUBOUCHER.
	FERRARI (A. 🏆).
Médecine.....	{ POROT (A. 🏆).
	LEBON (🏆, 🏆).
Physiologie.....	{ HERMANN (🏆).
Anatomie.....	{ RIBET (🏆).
Chimie médicale.....	WUNSCHENDORFF. (I. 🏆).
Obstétrique.....	HOUEL. (🏆, 🏆).
Histologie.....	COURRIER (🏆).
Histoire naturelle pharmaceutique.....	FOURMENT.

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni im-
pro-
bation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs.

Au souvenir de mon frère Eugène

A la mémoire de mes cousins morts pour la France

A mon Père et ma Mère

A ma sœur et mes frères

Au Docteur Raymond Stora

A MON PRÉSIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur GILLOT
Professeur de clinique médicale infantile

Hommage respectueux.

A MES JUGES

Monsieur le Professeur Maurice RAYNAUD
Professeur de clinique des maladies des pays chauds
des maladies syphilitiques et cutanées
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Dont je n'oublierai pas les clairs
exposés au lit du malade.*

Monsieur le Professeur Agrégé POROT

Avec l'expression de ma gratitude.

Monsieur le Professeur Agrégé LEBON
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui fut pour moi le maître et
le conseiller de tous les instants.
Avec toute ma reconnaissance.*

A Monsieur le Docteur Ch. SARROUY
Ancien chef de clinique médicale infantile

*Avec mes vifs remerciements
pour l'aide qu'il m'a apportée dans
l'élaboration de ce travail.*

A MES MAITRES
DE LA FACULTE DE MEDECINE D'ALGER
ET DE L'HOPITAL CIVIL DE MUSTAPHA

A MES CAMARADES D'ETUDE

Je dédie cette thèse.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Depuis bientôt deux ans la coqueluche sévit à Alger. A la consultation CRESPIER, annexe de la clinique médicale infantile de l'Hôpital Civil de Mustapha, il ne se passe de semaine, de jour à certaines périodes, où une mère n'amène son enfant, soit parce qu'il est gêné par une toux opiniâtre à prédominance nocturne, soit parce qu'il présente depuis quelques jours des quintes typiques avec reprises caractéristiques suivies de vomissements, soit parce qu'il vit, dans sa famille ou à l'école, au voisinage d'un coquelucheux.

Ces mères craignent la coqueluche. Aussi, viennent-elles nous demander d'épargner à leurs enfants les frais d'une maladie dont elles connaissent les complications redoutables.

Ce défilé inaccoutumé de petits coquelucheux a vivement attiré l'attention des médecins exerçant à la consultation CRESPIER. Tous les problèmes que soulèvent et soulèveront encore la prophylaxie, la pathogénie et le traitement de la coqueluche ont, une fois de plus, suscité la curiosité du personnel consultant de la clinique médicale infantile.

Monsieur le Professeur GILLOT a bien voulu nous charger de réunir dans ce travail les observations que

suggère l'examen d'ensemble des fiches particulières à chaque malade. Ce travail porte sur une période comprenant l'année 1927 et les huit premiers mois de l'année 1928. Il était intéressant de le faire à la consultation CRESPIN pour plusieurs raisons :

Cette consultation constitue un centre vers lequel convergent des malades provenant d'Alger, de ses faubourgs, parfois de certains points de la banlieue algéroise situés à trente, quarante kilomètres et même plus ;

Elle est fréquentée par toutes les classes sociales de la population algérienne ; et on y voit, au cours d'une matinée, des enfants proprement tenus, d'apparence bourgeoise, succéder à de petits malheureux dont la malpropreté ne peut être excusée que par la misère des parents ;

Le nombre des enfants qui y viennent chaque année est en rapport avec le territoire qu'elle dessert. En 1927 elle a connu 4.238 consultants dont 1.419 nouveaux ; ils ont subi 10.181 examens médicaux. En 1928 le nombre des consultants a été de 3.961 dont 1.403 nouveaux ; ils ont été visités 8.640 fois.

Donc, au triple point de vue de l'origine, de la nature, et du nombre des enfants que l'on y examine, la consultation CRESPIN constitue un poste intéressant pour l'étude d'une épidémie qui s'attaque principalement à la première et à la seconde enfance.

On nous objectera peut-être que toutes les mères n'amènent pas leurs enfants malades à l'hôpital, et

que, de ce fait, de nombreux cas de coqueluche ont échappé à notre examen. C'est exact ; mais ce travail ne vise pas à établir une statistique. L'épidémie de 1927-28 nous a procuré l'occasion de suivre 255 coquelucheux ; eux seuls nous intéressent et constituent la base de notre étude. C'est à leur sujet seulement que nous nous permettons les remarques qui vont suivre, concernant l'épidémiologie, le traitement et la prophylaxie de la coqueluche. Et c'est toujours dans le cadre d'une consultation dont nous avons défini l'importance qu'il faudra interpréter ce que nous écrivons.

Nous avons été aidé dans l'élaboration de cette thèse par Monsieur le Docteur SARROUY qui nous a apporté l'appui de l'expérience qu'il a de la médecine des enfants. Nous l'en remercions très sincèrement de même que les auteurs des quelques ouvrages qui nous ont éclairé sur le sujet que nous abordons.

Nous avons étudié l'épidémie de 1927-28 en nous rapportant sans cesse aux données que nous possédons actuellement sur la coqueluche, ce qui nous a permis de diviser notre travail en plusieurs chapitres :

- 1° — L'épidémiologie ;
- 2° — Les complications et la mortalité ;
- 3° — Le traitement et la pathogénie ;
- 4° — Le diagnostic et la prophylaxie de cette maladie ;

5° — Un dernier chapitre réunit les conclusions qu'il faut tirer de la lecture de ce qui précède, c'est-à-dire les observations que suggère cette épidémie,

tant au point de vue purement épidémiologique qu'au point de vue du traitement et de la prophylaxie en général.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Pour étudier l'épidémie de 1927-28 sans sortir, nous l'avons dit, du cadre d'une consultation assez importante pour donner une idée de ce que peut être cette épidémie envisagée d'après la totalité de ses cas, nous avons divisé la population algéroise en plusieurs secteurs. Dans cette division, nous avons été guidé par des considérations d'ordre hygiénique et social.

Un premier secteur, celui d'Alger-Centre, comprend tout le quartier indigène, connu sous le nom de CASBAH, et les voies de communication qui en descendent vers le port. Ceux qui ont vécu à Alger savent dans quelles conditions de promiscuité vivent les habitants de ce quartier, à l'encontre de toutes les lois de l'hygiène.

Au nord de ce secteur nous en avons défini deux autres : en haut, celui de la Rampe Valée, bien aéré et constitué dans sa majeure partie par des habitations neuves, propres, et espacées ; — en bas, vers la mer, celui de la Marine, composé d'habitations mal-propres, entassées les unes sur les autres, et habitées par une population de pêcheurs dont la condition est souvent misérable.

Au sud, en se dirigeant vers le fond de la baie, nous avons délimité deux secteurs : celui de l'Agha, quartier européen, traversé par des voies de communication à circulation intense ; celui de Belcourt, très étendu, bien aéré, situé en plaine, quartier industriel qui abrite de nombreux ouvriers.

Au début de l'épidémie, lorsque le premier enfant atteint de coqueluche nous fut amené, le 1^{er} février 1927, immédiatement suivi de nombreux autres, il y avait environ quatre ans que la coqueluche n'avait revêtu une forme aussi massive. Durant cet intervalle, de rares cas avaient été observés à la consultation CRESPIN.

Chaque secteur nous a adressé son premier cas à une date différente :

Alger-Centre : 1^{er} Février 1927

Rampe Vallée : 3 février 1927

Marine : 19 Février 1927

Belcourt : 4 Mars 1927

Agha : 12 Avril 1927

Le nombre des cas que nous avons relevés, 255 au total, se partage ainsi entre les différents quartiers :

Alger-Centre : 150

Rampe-Vallée : 11

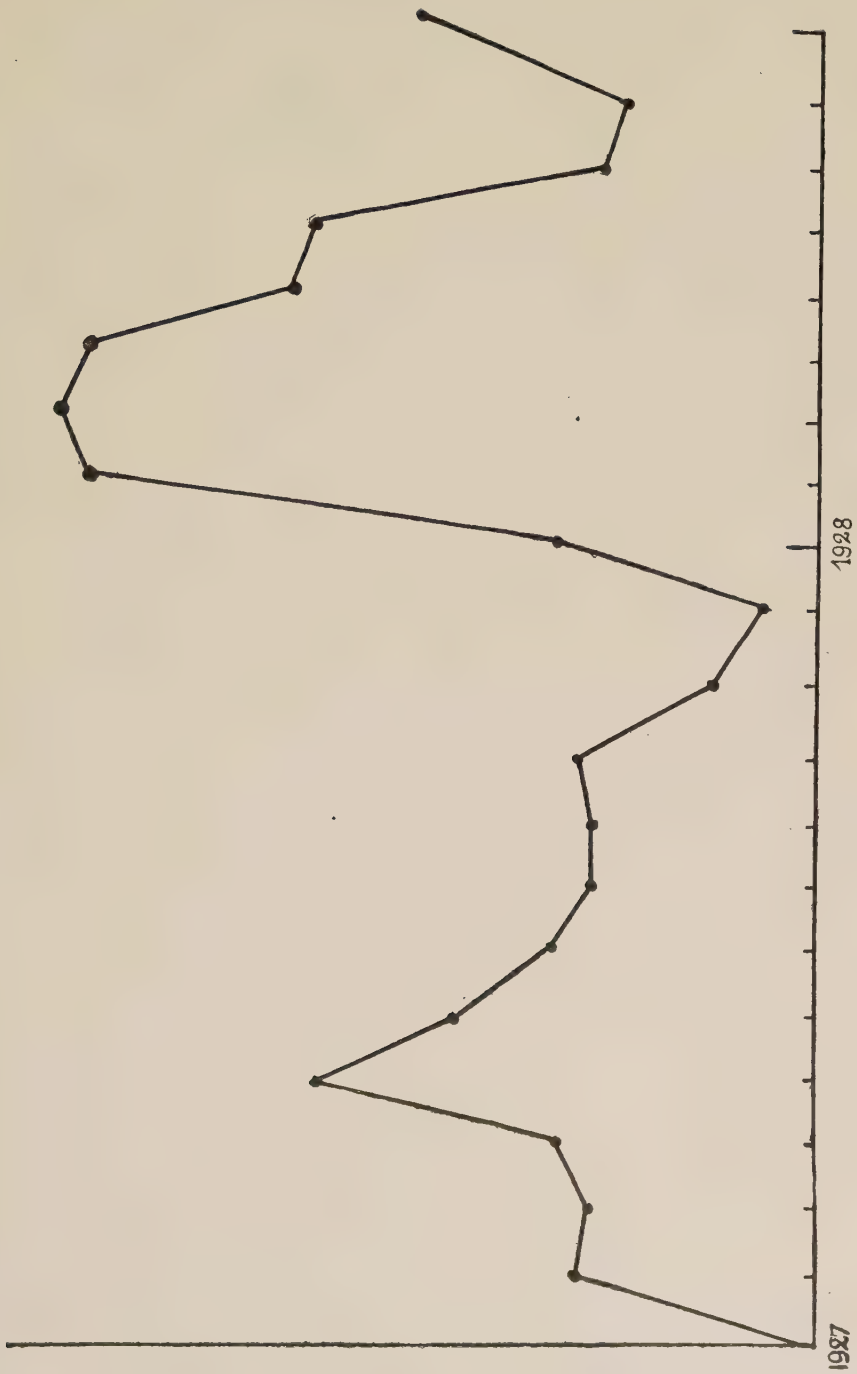
Marine : 24

Belcourt : 34

Agha : 5

soit au total 224 cas ; 31 autres sont des cas isolés qui n'appartiennent à aucun des secteurs présentés ; ils étaient originaires de la ville ou de la banlieue d'Alger.

Ce nombre s'est montré variable suivant les époques, ainsi que le montrent le tableau et le graphique ci-contre (p. 13) qui permettent de juger de l'épidémie dans le temps.



	1927	1928
Janvier	0	11
Février	8	26
Mars	7	28
Avril	10	26
Mai	18	20
Juin	15	19
Juillet	11	7
Aaoût	7	6
Septembre	7	13
Octobre	8	»
Novembre	5	»
Décembre	3	»

Il ne nous a pas été possible, dans le cadre limité d'une consultation, de suivre la marche de l'épidémie et son mode de propagation d'un enfant à un autre. Nous devons nous borner à quelques constatations basées sur l'examen des trois tableaux qui précèdent.

Cette épidémie a duré vingt mois. Nous l'avons analysée à deux points de vue :

1° Au point de vue de sa propagation dans le temps et dans l'espace ;

2° Au point de vue de sa localisation suivant les quartiers et les milieux sociaux.

Au point de vue de sa propagation elle présente deux caractéristiques :

a) dans le temps, elle affecte une marche lente et traînante, caractérisée par des poussées successives

d'intensité variable. Remarquons qu'en 1927 c'est durant les mois d'Avril, Mai et Juin que nous avons vu le plus de malades, et qu'en 1928 l'année de l'épidémie s'étend de Février à Juin. Sans chercher à expliquer un fait dont la cause nous échappe, nous devons le rapprocher du même fait constaté par beaucoup d'auteurs : la coqueluche est une maladie contagieuse qui peut survenir en toute saison mais sévit généralement avec plus d'intensité au printemps.

b) dans l'espace, le virus paraît doué d'un pouvoir d'expansion limité, peu rapide.

Ces caractères d'expansion lente et à poussées successives se retrouvent actuellement dans toutes les épidémies urbaines. Il n'en était pas ainsi autrefois : les historiens rapportent qu'au cours des siècles derniers, durant la seconde moitié du dix-huitième, et la première moitié du dix-neuvième siècle, la coqueluche déclancha de véritables pandémies s'abattant simultanément sur plusieurs territoires, causant de vastes ravages qui ne sont plus connus de nos jours. Depuis une soixantaine d'années les épidémies ont perdu leur intensité en revêtant un caractère de plus en plus endémique.

« Ce n'est que dans les contrées nouvellement découvertes, ou dans les pays écartés vers lesquels la civilisation, avec son cortège de maladies rivées à elle, se porte à l'heure actuelle, que l'on voit parfois la toux convulsive se rajeunir, reprendre sa forme initiale, et causer des ravages endémiques qui rappellent ceux des XVII^e et XVIII^e siècles. » (*Kelsch.*)

Cette phrase de Kelsch, que nous avons relevée dans

le traité d'épidémiologie de Messieurs DOPTER et de LAVERGNE a éveillé notre curiosité sur les caractères que revêt la coqueluche chez les populations indigènes vivant dans l'intérieur de l'Algérie.

Nous avons interrogé à ce sujet plusieurs médecins de colonisation ; quelques uns d'entre eux pénètrent dans des « gourbis » ou des « mechtas » (1), où les indigènes mènent une existence primitive et misérable, à l'écart de toute agglomération civilisée. Il est arrivé à ces médecins d'observer des cas de coqueluche dans ces milieux arriérés. Jamais, d'après leurs dires, la coqueluche n'a affecté le caractère de pandémie signalé par Kelsch. Ces épidémies sont surtout printanières, ainsi que nous l'avons observé à Alger, et ne diffèrent pas de celles qu'ils observèrent en ville durant leurs études.

Au point de vue de la localisation du virus suivant les quartiers et milieux, remarquons d'abord qu'aucun quartier d'Alger n'a été épargné. Il est incontestable que la coqueluche atteint tous les milieux. Comme le disent Messieurs DOPTER et LAVERGNE,

« Elle s'observe dans toutes les classes de la société,
« elle n'épargne ni les riches ni les pauvres, pénètre
« dans les appartements somptueux de la fortune com-
« me dans les sombres réduits de la misère, dans les
« pensionnats aristocratiques comme dans les écoles du
« prolétariat. »

Est-ce à dire que les uns et les autres soient égale-

(1) Villages indigènes, agglomérations de constructions en terre.

ment atteints ? L'origine des cas que nous observons chaque jour à la consultation CRESPIN nous fit penser le contraire, et c'est ce qui nous incita à les répartir en différents secteurs, ainsi que nous l'avons fait dans le tableau qui précède ; l'examen de ce tableau nous montre que, compte tenu du chiffre de leur population respective, tous les quartiers d'Alger n'ont pas été atteints également. On ne peut s'empêcher de comparer le faible tribut payé à l'épidémie par le quartier de la Rampe Valée, élevé, aéré, et qui offre à ses habitants des logis convenables, au grand nombre des cas originaires des quartiers d'Alger-Centre et de la Marine, où les enfants vivent dans des conditions déplorables. Cette vie en commun qu'ils mènent constamment, soit chez eux, soit dans la rue où ils s'amusaient, augmente certainement la contagiosité de la maladie et favorise la multiplicité des cas ; ce qui nous fait déjà entrevoir l'importance, dans la coqueluche, des mesures d'hygiène et de prophylaxie sur lesquelles nous insistons plus loin.

LES COMPLICATIONS ET LA MORTALITÉ AU COURS DE L'ÉPIDÉMIE

Complications

Si bénigne que se montre le plus souvent une coqueluche évoluant chez un enfant antérieurement en bonne santé, la marche de cette maladie peut être troublée par un certain nombre d'accidents et de complications.

Les accidents, qui ne sont que la conséquence directe de la quinte, sont généralement bénins ; au point qu'Henri ROGER les qualifiait de « petites misères de la coqueluche ». Ce sont :

Les hémorragies, accidents fréquents. Presque toutes nos observations mentionnent des épistaxis, des hémorragies sous-conjonctivales, de même que l'ulcération du frein de la langue lorsque les quintes s'étaient montrées assez fortes et répétées.

Le pneumothorax, complication rare, que nous n'avons pas eu l'occasion d'observer.

L'emphysème pulmonaire, produit par la distension forcée des alvéoles pulmonaires, emphysème passager qui ne persiste pas après la guérison de la coqueluche diffèrent par cela même de l'emphysème de l'adulte et du vieillard, maladie chronique qui ne régresse pas. On peut en dire autant de la dilatation des bronches consécutive à la coqueluche. Nous en avons eu très

peu l'année dernière ; nous n'avons pas davantage rencontré l'emphysème interlobulaire dû, non plus à la distension, mais à la rupture de l'alvéole : à la suite d'une quinte violente l'air fuse entre les alvéoles, gagne le tissu cellulaire sous-cutané de la région cervicale où la pression digitale détermine une crépitation caractéristique.

Nous n'avons pas eu de cas d'incontinence d'urine ; aucun cas d'hémorragie cérébrale avec hémiplegie consécutive. Nous avons rencontré deux cas de prolapsus rectal au cours des quintes.

Plus graves sont les complications dues à la localisation d'une nouvelle infection sur un arbre respiratoire dont la résistance est diminuée par l'évolution d'une coqueluche normale.

Il peut s'agir alors de rhinite purulente, de laryngite striduleuse, de laryngite oedémateuse, de bronchite aiguë, de bronchite capillaire, de congestion pulmonaire. Nous n'en avons point soigné. Mais nous avons observé deux autres complications très redoutables : la tuberculose, et la bronchopneumonie considérée par tous les médecins comme la complication la plus fréquente, la plus grave, presque toujours mortelle. Ceci nous amène à considérer la mortalité au cours de l'épidémie.

Sur les 255 cas de coqueluche que nous étudions, nous avons constaté 10 décès parmi lesquels 8 se sont produits après une courte maladie par bronchopneumonie ; 2 autres, plus tardifs, sont dus à la tubercu-

lose pulmonaire. Ce dernier fait s'explique par l'action anergisante qu'exerce la coqueluche sur l'organisme infantile, favorisant ainsi l'évolution de la bacillose. Messieurs P. NOBECOURT et H. FORGERON en ont fourni la preuve en pratiquant la cuti-réaction à la tuberculine chez de jeunes coquelucheux.

Quant à la bronchopneumonie, elle est la cause la plus fréquente de mort dans la coqueluche, surtout lorsque cette dernière évolue chez un nourrisson.

Mortalité

Ayant déterminé les complications causes des décès cités plus haut, il était intéressant d'étudier la mortalité au cours de l'épidémie de 1927-28 d'après l'âge des enfants atteints. Nous avons trouvé que les dix décès relevés concernent 92 enfants âgés de moins de dix-huit mois, ce qui confirme certaines statistiques américaines et françaises.

C'est ainsi qu'à New-York on a compté dans les cinquante dernières années 17.046 décès par coqueluche ; 97 % des morts étaient des enfants de moins d'un an. En France, pour les années 1915 et 1916, il y eut 4.267 morts par coqueluche, 50 % ayant moins d'un an. Enfin, Henri ROGER, écrivant en 1883, évaluait la mortalité, « même dans la classe aisée et riche » à un quart chez les enfants de un à deux ans, un tiers de six à douze mois, la moitié dans les trois premiers mois de l'existence.

Il semble toutefois qu'à Alger la mortalité n'ait

pas atteint également tous les milieux ; son chiffre nous paraît influencé par les conditions d'hygiène dans lesquelles vit le petit malade, puisque huit des dix enfants décédés habitaient le quartier indigène dont nous avons dit la malpropreté et que, par ailleurs, aucun décès n'a été enregistré dans un quartier élevé et aéré comme celui de la Rampe Valée.

Nous insistons donc sur le rôle important joué par la misère dans l'évolution, les complications et la mortalité au cours de la coqueluche ; M. PAPISCHILL a mis ce rôle en relief au cours d'une épidémie qui s'est produite à Vienne dans ces dernières années. Les faits qu'il nous communique sont assez intéressants pour que nous les citions intégralement :

« Le traitement est envisagé à l'hôpital et en clientèle ; les circonstances sont bien différentes et les résultats s'en ressentent. C'est à l'hôpital qu'on voit les plus
« horribles complications : gangrènes des lèvres, de la
« joue, de la langue, noma, laryngite œdémato-ulcéreuse,
« doigts hippocratiques, etc... Nous sommes frappé de
« la fréquence et de la variété des accidents gangréneux
« observés à la suite de la coqueluche. A Paris cette
« maladie ne nous a pas semblé aussi grave. Faut-il invoquer, à ce propos, une déchéance organique en rapport avec les privations subies par la population pauvre de Vienne ? C'est une question qu'on peut se poser. »

(*Archives de médecine des enfants*, p. 121 ; année 1921).

Traitement au cours de l'Épidémie

Envisagé dans son ensemble, le traitement de la coqueluche comporte deux catégories de soins :

- 1° des soins d'hygiène ;
- 2° des prescriptions médicamenteuses.

1° Les soins d'hygiène.

L'hygiène du coquelucheux est celle de toutes les maladies de l'appareil respiratoire de l'enfance ; il faut éviter le froid et les changements de température. La fréquence des vomissements exige une diététique convenable car il faut d'une part éviter une surcharge de l'estomac dont la distension favorise les quintes, et d'autre part prévenir la dénutrition au cours d'une maladie souvent longue. On y arrive en donnant de petits repas fréquents composés d'aliments substantiels et de faible volume.

Une question controversée est celle des sorties. Faut-il sortir les enfants pendant la période des quintes ? Actuellement beaucoup de praticiens pensent qu'il ne le faut pas. DELCOURT, de Bruxelles, affirme que la coqueluche soignée à la chambre guérit plus vite et mieux, et présente le minimum de complications. Il attribue aux sorties inconsidérées des coquelucheux la très haute mortalité qu'ils fournissent en Angleterre et en Belgique. En une durée de cinq ans, avec l'interdiction absolue de toute sortie, il n'a pas eu un seul cas mortel, même au cours d'épidémies meurtrières.

Les coquelucheux que nous avons suivis pendant dix-huit mois étaient soumis aux allées et venues que comportaient les visites fréquentes qu'ils faisaient à la consultation. Or, parmi eux la mortalité, sans être exagérée, fut appréciable ; par ailleurs, — les observations qui suivent le montrent, — la durée de leur

maladie ne fut pas abrégée. Ces deux faits nous semblent appuyer l'opinion de M. DELCOURT et de beaucoup d'autres. Il faut donc, malgré la bénignité apparente d'une maladie qui évolue souvent sans symptômes généraux, préconiser le séjour à la chambre du petit coquelucheux. En le maintenant dans une pièce vaste et bien aérée, à une température constante voisine de 18°, on évitera les complications respiratoires trop fréquentes chez les enfants qui « prennent l'air », et l'enfant, vivant dans le calme, aura moins de quintes, ses quintes seront moins violentes. A la moindre élévation de température on le mettra au lit, dans la crainte d'une localisation infectieuse au niveau de l'arbre respiratoire. Le séjour de l'enfant à la chambre durera pendant la plus grande partie de la période des quintes ; on pourra cependant abréger cette claustration ennuyeuse si l'on est dans la belle saison et si une température douce permet à l'enfant de sortir aux belles heures de la journée.

2° Les prescriptions médicamenteuses.

Nombreuses sont les médications préconisées contre la coqueluche car, après un succès éphémère, beaucoup furent décevantes et durent être abandonnées. Avec STEVENIN nous les rangeons en trois catégories :

- a) — Les médications anticatarrhales ;
- b) — Les médications antispasmodiques ;
- c) — Les médications spécifiques et anti-infectieuses.

Au groupe des médications anticatarrhales appartiennent l'ipéca, le polygala, l'oxymel scillitique, le kermès, le benzoate de soude, les balsamiques tels que le tolu, la terpine ; tous ces médicaments sont absorbés par la voie digestive ; la créosote et le gaïacol, plus irritants, sont absorbés par inhalation. On emploie également des vaporisations, séjour dans des chambres où des vapeurs sont dégagées par la chaleur, et des pulvérisations d'eau phéniquée à 1/500, d'acide benzoïque à 1/000, de salicylate de soude à 1/200.

Mais c'est surtout aux antispasmodiques que l'on s'adresse le plus souvent pour calmer les quintes. On utilise couramment dans ce but la belladone et la jusquiame. M. LEREBoullet préconise la teinture de drosera à doses massives (X gouttes par année d'âge trois fois par jour en augmentant de 2 à 5 gouttes par jour et en allant jusqu'à 400 et 600 gouttes par 24 heures).

On a essayé le grindélia, l'opium, les bromures, le chloral, l'antipyrine. L'effet du bromoforme a été vanté par le Professeur MARFAN. Le formiate d'éthyle (æthone) est d'un usage courant. Enfin les rayons ultra-violets auraient guéri des coquelucheux spasmodiques.

Au cours de l'épidémie de 1927-28 nous avons traité les coquelucheux par des médications dites spécifiques ou anti-infectieuses.

Les médications dites spécifiques sont celles que l'on a cru, à tort, capables de guérir la coqueluche comme la quinine fait tomber un accès palustre ou comme le salicylate de soude étouffe une poussée de rhumatisme articulaire aigu. Après avoir employé sans résultat les différents sels de quinine, l'arsenic, M. le Professeur CARRIÈRE, de Lille, a vivement préconisé les injections intramusculaires d'huile goménolée étherée à fortes doses (5 à 20 cc selon l'âge). L'huile goménolée agirait comme spécifique ; l'éther, à raison de 1 à 2 cc par piqûre, hâterait et faciliterait l'absorption du goménol. Le Professeur CARRIÈRE résume ainsi les bienfaits de sa thérapeutique :

1° — Appliquée dans un milieu coquelucheux avant l'instauration des quintes, on a bien des chances de ne pas voir celles-ci apparaître ;

Elle agit en outre :

2° — Sur le nombre des quintes, qui diminue considérablement dès la première injection, et sur la durée de la coqueluche, qui ne dépasse pas 10 à 12 jours après l'application du traitement ;

3° — Sur le nombre des reprises par quinte qui baisse rapidement, les quintes perdant leur violence et leur intensité ;

4° — Sur l'expectoration qui devient moins épaisse, moins collante, moins purulente :

5° — Sur les complications mécaniques et surtout infectieuses, au point que les bronchopneumonies

deviennent exceptionnelles chez les sujets ainsi traités ;

6° — Sur la mortalité qui est abaissée d'une moyenne de 20 % à 1,5 % dans le service même de M. CARRIÈRE.

D'aussi beaux résultats nous faisaient un devoir d'essayer la méthode. Aussi nous avons, durant l'épidémie de 1927-28, traité de nombreux coquelucheux par des injections d'huile goménolée étherée.

L'examen des observations qui suivent montre que les résultats sont loin d'être aussi satisfaisants que le donnait à espérer le Professeur CARRIÈRE. Nous avons observé que l'huile goménolée a une action indiscutable sur les quintes, mais cette action n'est que passagère et les quintes reprennent presque toujours après une accalmie temporaire, ainsi que le montrent la plupart des observations. La coqueluche, diminuée dans son intensité, ne l'est pas dans sa durée ; elle suit son évolution normale pendant 3 mois, et plus, comme il arrive souvent.

Sans doute pouvons nous expliquer nos résultats médiocres par le fait que le traitement ne fut pas suffisamment précoce et M. le Professeur CARRIÈRE quoique citant des cas favorables traités deux semaines après la première quinte, conseille de commencer les injections d'huile goménolée étherée dès la période catarrhale. Ceci appuie un fait sur lequel nous insistons plus loin et dans nos conclusions : c'est que les multiples traitements de la coqueluche (médicaments,

vaccins spécifiques), si efficaces qu'ils soient à la période catarrhale ou à l'époque des premières quintes, ne le sont plus à la période des quintes confirmées.

Quoi qu'il en soit, ce que nous avons vu nous fait penser que les injections d'huile goménolée éthérée, étant donnée leur action favorable sur le nombre des quintes, peuvent être employées ; mais leur emploi doit être aussi précoce que possible. En outre ce traitement ne doit pas être prolongé s'il n'est pas suivi d'une amélioration immédiate, car les injections intrafessières sont excessivement douloureuses, et cette dernière considération a son importance.

OBSERVATIONS

17.951. — CARDONNA Jeanne - 7 ans.

- 10 mars 1928 17 quintes par jour, malgré le traitement
à la belladone institué depuis un mois
et une injection de sang total : éther.
15 mars » 10 quintes : éther.
17 mars » 1 quinte : éther.
20 mars » 9 quintes : huile camphrée.
27 mars » 10 quintes : huile camphrée.

L'enfant cesse à ce moment ses visites.

17.743. — CHATELAINE Julien - 2 ans.

- 25 avril 1927 15 quintes par jour, malgré une injection
de sang total et un traitement à la belladone institué
depuis 5 jours. Cet enfant subit une série de 10 piqûres
d'huile goménolée étherée tous les trois jours. Le nombre
des quintes, 45 jours après leur début, est encore de 11.
L'enfant cesse alors ses visites.

16.786. — BALLESTER Hélène - 4 ans.

- 29 avril 1927 L'enfant a 18 quintes par 24 heures, mal-
gré une injection de sang total et un traitement à la bel-
ladone. Son observation publiée plus bas (hémothérapie)
montre que les injections d'huile goménolée et d'éther
n'ont eu aucune action sur les quintes.

16.859. — AKROUN Fatma - 3 ans 1/2.

- 16 mai 1927 12 quintes par jour depuis un mois. 3 injec-
tions d'huile goménolée et d'éther abaissent le nombre
des quintes successivement à 4 et 3 par jour.

17.085. — DELOJA André - 1 an.

- 24 juin 1927 Coqueluche depuis 3 jours : hémothéra-
pie, huile goménolée, éther, belladone.
28 juin » Le nombre des quintes augmente.

17.336. — BERKINI Ali - 1 an.

16 août 1928 a des quintes depuis 3 mois : huile goménolée, éther.

22 août » diminution des quintes : huile goménolée, éther.

28 août » 3 quintes par 24 heures.

21 octobre coqueluche terminée.

Le traitement à l'éther a diminué beaucoup les quintes. Mais la durée^e de la coqueluche a été de cinq mois.

17.068. — MAROUF Claire - 5 ans 1/2.

21 juin 1927 Toux émétisante depuis un mois : huile goménolée, éther belladone.

5 juillet 6 quintes par 24 heures : huile goménolée, éther belladone.

19 juillet » se remet à tousser.

La maladie a duré trois mois.

17.071. — DE PASCAL Joseph - 3 ans 1/2.

22 juin 1927 Coqueluche : huile goménolée, belladone.

24 juin » nombreuses quintes : cataplasmes.

29 juin » 3 quintes par 24 heures.

28 octobre reprise des quintes après une accalmie.

L'action de l'éther a été passagère.

16.630. — PENACCHIO Xavier - 3 ans 1/2.

16 mars 1927 coqueluche : huile goménolée, éther, belladone.

18 mars » 17 quintes.

21 mars » 17 quintes.

L'éther a été sans action sur le nombre des quintes.

17.601. — PAPA Raymond - 4 ans.

13 octobre 1927 coqueluche depuis un mois : huile goménolée, éther, belladone.

21 novembre » diminution des quintes.

9 janvier 1928 les quintes, disparues depuis un mois, ont repris il y a huit jours ; 7 à 8 quintes par jour suivies de vomissements.

L'action de l'éther a été passagère ; la coqueluche a duré 3 mois.

77.602. — PAPA Camille - 2 ans.

13 octobre 1927 même médication, même évolution ; n'a plus de quintes le 9 janvier 1928.

16.532. — AZOULAY Odette - 2 ans.

23 février 1927 30 quintes : huile goménolée, éther belladone.

25 février » 15 quintes : huile goménolée, éther belladone.

13 piqûres sont faites à 3 jours d'intervalle qui abaissent le nombre des quintes à 15, puis à 10, à 5, et à 1. Toutefois les quintes ne disparaissent complètement que le 25 mai 1927. La coqueluche a été diminuée dans son intensité, mais non dans sa durée.

16.744. — CHATELAINE Régina - 4 ans.

12 avril 1927 coqueluche Un traitement huile goménolée-éther, belladone fait tomber le nombre des quintes de 10 à 2 le 27 avril 1927. Cette malade n'est plus revenue.

16.802. — NANDI Christiane - 16 ans.

29 avril 1927 30 quintes Un traitement huile goménolée-éther, belladone abaisse leur nombre à 10 quintes un mois après.

16.758. — CARTIER Yvonne - 3 ans.

Coqueluche. Un traitement huile goménolée, éther, belladone, abaisse passagèrement le nombre des quintes de 32 à 14 en 10 jours ; 10 jours après le traitement le nombre des quintes repasse à 20.

16.835. — FEMENIAS Henri - 4 ans.

Coqueluche. Le traitement abaisse le nombre des quintes de 60 à 20 en 15 jours.

16.872. — MARTIN René - 3 ans.

Coqueluche traitée par huile goménolée, éther, belladone.

Durée de la maladie : 1 mois 1/2.

16.604. — PALO Joseph - 4 ans 1/2.

Le traitement huile goménolée, éther, belladone a abaissé en 20 jours le nombre des quintes de 18 à 10.

16.613. — CHABAÏKI Sadia - 13 mois.

14 mars 1927 Toux coqueluchoïde depuis un mois ; le traitement huile goménolée-éther est sans action sur le nombre des quintes qui passe de 35 à 51, 31, 24, 6. La maladie a duré 3 mois.

16.477. — HESSE Albertine. - 8 ans .

Atteinte de coqueluche, subit 10 injections d'éther ; le nombre des quintes passe de 51 à 31, 25, 10, remonte à 30. La maladie a duré 3 mois.

16.516. — BEDOU Zohra - 15 mois.

A subi 15 injections d'éther, huile goménolée qui restent sans action sur le nombre des quintes ; ce nombre se maintient autour de 25. La maladie dure 3 mois.

16.517. — BEDOU Zoubida.

A subi 15 injections d'huile goménolée-éther, sans action sur le nombre des quintes qui se maintiennent autour de 12 . La maladie a duré 4 mois.

16.520. — FARI Baya - 7 mois.

A subi 15 injections d'huile goménolée ; le nombre des quintes se maintient entre 15 et 30 pendant 2 mois, à 10 pendant un mois.

La durée totale de la maladie est de 4 mois.

17.708. — BEN-MOHAMED Amar - 2 ans.

Coqueluche depuis 3 mois. On institue un traitement à l'huile goménolée-éther qui atténue le nombre des quintes pendant le mois qui suit, sans en amener la disparition complète.

LES MÉDICATIONS ANTI-INFECTIEUSES

Elles comprennent les vaccins et sérums préparés à l'aide de cultures de bacilles de Bordet et Gengou. Comme le traitement par les injections de sang était susceptible d'amener chez les jeunes coquelucheux la production d'immunités, ainsi que le montre le succès de l'hémoprophylaxie, nous rattachons l'hémothérapie à ce groupe.

Les Vaccins Anticoquelucheux

Le bacille de Bordet et Gengou n'agissant que par son endotoxine, à la manière du bacille du tétanos, il paraissait logique de traiter la coqueluche par des injections d'antitoxine, ce que firent Bordet et Gengou à l'aide d'un sérum préparé en injectant des bacilles coquelucheux à des chevaux. Les résultats ne furent pas favorables. L'échec de sérum anticoquelucheux peut être comparé à l'inefficacité du sérum antitétanique contre un tétanos déclaré.

Le vaccin a eu davantage de succès. Obtenu par l'atténuation du bacille soit par le chauffage, soit par action chimique, il s'est montré efficace entre les mains de MM. CONOR, BLAIZOT, LUZZATI, CARONIA. D'autres,

parmi lesquels M. TAILLENS, de Lauzanne, ne lui reconnaissent aucune action thérapeutique certaine.

Nous avons traité 16 coquelucheux par un vaccin fluoré connu dans le commerce sous le nom de « néodmétys ». Sur ces 16 cas nous n'en relevons que quatre vraiment favorables, que nous publions avec ceux que voulurent bien nous communiquer MM. les Docteurs SARROUY et FAUGÈRE, chefs de clinique médicale infantile à la Faculté de Médecine d'Alger. Le Néodmétys nous apparaît donc comme un médicament d'efficacité variable. Faut-il pour cela admettre que le vaccin, seule médication étiologique que nous possédions grâce à la découverte de l'agent causal de la coqueluche, doive être, lui aussi, rangé parmi les nombreux remèdes dont la vogue n'a été que passagère ? On peut concevoir, et c'est l'avis de MM. LIEGEOIS et FRICKER, qu'il existe des sous-variétés de bacilles de Bordet et Gengou ; cette existence, admise par les américains qui décrivent des paracoquelucheux A et B, laisse espérer qu'un vaccin polyvalent ou des autovaccins pourraient être essayés avec un succès plus constant.

Traitement par le Vaccin Anticoquelucheux

Observations

13.237. — AKKACHE Sofia - 5 ans.

20 août 1928 Toux suspecte, pas de quintes, quelques râles de bronchite à l'auscultation; température : 37° 6; traitement : hémothérapie, belladone.

- 31 août » 9 quintes : hémothérapie.
4 septembre 10 quintes.
17 septembre » Les injections de sang ne produisant aucune amélioration on injecte une ampoule de néodmètys.
18 septembre » Les quintes diminuent : néodmètys.
19 septembre » Etat stationnaire : néodmètys.

Nouvelles injections de vaccin les 20, 21, 22, 23 septembre sans amélioration. Le 27 septembre les quintes diminuent et se maintiennent à 2 après le 23 octobre. La vaccinothérapie n'a pas arrêté la coqueluche mais paraît l'avoir sensiblement atténuée.

15.383. — AKKACHE Abderahman - 3 ans.

- 31 août 1928 Tousse depuis 5 jours. Sa sœur a la coqueluche. traitement : hémothérapie.

4 septembre 6 quintes typiques par jour.

- 15 septembre » Les quintes continuant, on pratique une série d'injections de néodmètys à raison de une par jour. L'amélioration apparaît à la 5^e injection. Le 4 octobre le nombre des quintes n'est plus que de deux. Et lorsque le malade revient nous voir le 23 octobre les quintes ont disparu depuis quinze jours, et l'état général de l'enfant est excellent. La coqueluche de cet enfant a duré un mois et demi ; on peut attribuer sa faible intensité à la vaccinothérapie comme à l'injection de sang maternel.

17.019. — KEZERLI Rachel - 1 an 1/2.

- 13 septembre 1928 Toux depuis 20 jours, à type coqueluchoïde. Traitement : hémothérapie.

16 septembre » La toux persistant on pratique pendant cinq jours une injection quotidienne de néodmétys. Les quintes diminuent dès la première injection et disparaissent complètement après la cinquième, pour reprendre le 4 octobre. L'effet de la vaccinothérapie paraît n'avoir pas été durable.

Son frère, KEZERLI Braham, venu en même temps se faire traiter pour une toux banale a subi un traitement identique et n'a jamais eu, par la suite, de quintes typiques. La vaccination a eu chez lui un effet préventif.

LÉVY - 2, rue Suffren. (observation communiquée par le Docteur FAUGÈRE).

Tousse depuis 8 jours. On pense à la coqueluche car il y en a dans le voisinage, et l'on institue immédiatement un traitement vaccinothérapique. Cinq piqûres de Néodmétys sont pratiquées à deux jours d'intervalle. Le nombre des quintes qui avait atteint 15 par jour tombe rapidement à 4, 5, puis 2. Plus tard, toux sans aucun caractère coqueluchoïde.

RIZZO - 6, rue Lavoisier. (Observation communiquée par le Docteur FAUGÈRE).

Coqueluche typique. Le nombre des quintes est de 25 le jour où le médecin est appelé. Ce dernier injecte 4 ampoules de Néodmétys à raison de une par jour. Le nombre des quintes tombe immédiatement à 2 ou 3 par jour.

M. H. - 5 ans. (Observation communiquée par le Docteur FAUGÈRE).

Arrivée depuis 15 jours du Maroc où elle avait été en contact avec des coquelucheux. L'enfant a reçu une injection de sang préventive. A son arrivée à Alger, toux légère diurne et nocturne, sans insomnie. Quatre jours après, c'est-à-dire dix-neuf jours après l'injection de sang,

toux beaucoup plus accentuée, quinteuse. Le nombre des quintes augmente chaque jour. Chaque quinte s'accompagne de cyanose et est suivie de rejet d'expectoration mucopurulente (trois crachoirs par jour). La bacilloscopie est négative. L'auscultation fait entendre des sous-crépitations disséminés sur les deux plages et l'examen radioscopique permet de voir une grosse adénopathie trachéobronchique. Il n'y a pas de température. On pense à une toux coqueluchoïde par adénopathie trachéobronchique.

Six jours après, vers le 10^e jour après le début des quintes, l'enfant est montrée à un médecin qui, devant l'opiniâtreté de cette toux, pense à la coqueluche, et ordonne des injections de Néodmétys. Dès la 2^e injection l'enfant n'a plus qu'une quinte par jour. Après la 3^e il n'en a plus du tout.

(Observation communiquée par le Docteur SARROUY).

Une fillette de sept ans et demi a la coqueluche depuis 15 jours avec quintes typiques et vomissements alimentaires depuis cinq jours. Il y a perte de l'appétit. L'auscultation révèle quelques signes de bronchite diffuse. Le nombre des quintes est de trente par jour.

On institue un traitement par le vaccin anticoquelucheux de chez Poulenc (Néodmétys) à raison d'une injection tous les deux jours. Dès la 3^e injection il n'y a plus de vomissement et seulement une quinte par nuit. A la 6^e injection, l'enfant tousse sans quinte, l'appétit est revenu, il n'y a plus de signes de bronchite.

Mais le frère a contracté la coqueluche au contact de sa sœur et présente des quintes typiques depuis la veille du jour où la première visite fut faite à sa sœur. Il a chaque jour 20 quintes extrêmement violentes avec vomissements surtout la nuit. Il n'y a rien à l'auscultation. Après 6 injections de vaccin anticoquelucheux, il n'a plus que 2 ou 3 quintes par jour, sans reprise, sans vomissement. Il mange bien et son état général est bon.

TRAITEMENT PAR LES INJECTIONS DE SANG

Hémothérapie

C'est l'efficacité de l'hémoprophylaxie qui a engagé M. GILLOT à faire pratiquer, dans un but curatif, des injections de sang maternel aux jeunes coquelucheux qui fréquentaient la consultation CRESPIN. On pouvait en effet se demander, — étant donnée l'action immunisante qu'exerce à l'égard de la coqueluche la seule injection de sang de sa mère à un enfant, — si cette injection ne pouvait être douée d'un pouvoir curateur sur une coqueluche en pleine évolution. A vrai dire, l'excellente étude que M. ZERATHE a faite de l'hémoprophylaxie signale l'inefficacité des injections de sang faites à la période des quintes. Nous nous sommes demandé si les résultats pouvaient être meilleurs en faisant ces injections à intervalles réguliers. Comme pour l'hémoprophylaxie, nous prélevons du sang par ponction veineuse au pli du coude d'un donneur choisi dans l'entourage de l'enfant (mère, père, frère ou sœur), non sans nous être assuré après examen clinique, que le donneur apparemment en bonne santé était exempt de syphilis, tuberculose, et paludisme. Sans lui faire subir aucune modification, nous injectons ensuite ce sang dans la cuisse du jeune

coquelucheux, à raison de 1 cc par année d'âge tous les deux jours. Nous nous arrêtons généralement à la quatrième injection. Le procédé nous a donné les résultats qui suivent sur 27 malades dont nous publions les observations

Hémothérapie - Observations

16.616. — LARACHI Mezran - 15 ans

- 14 mars 1927 Toux sans quinte depuis quinze jours :
hémothérapie.
16 mars » 15 quintes : hémothérapie.
15 avril » 21 quintes: éther-huile goménolée.
22 avril » les quintes diminuent. Le malade n'est
plus revenu.

Durée : un mois. L'hémothérapie n'a pas diminué le nombre des quintes.

17.652. — ZAID Fettouma - 7 mois.

- 28 octobre 1927 Quintes coqueluchoïdes depuis quinze
jours : sirop de tolu.
10 novembre » Quintes typiques: hémothérapie, ether-
ther-huile goménolée, belladone.
12 novembre » Diminution des quintes : hémothé-
rapie, éther, belladone.
22 novembre » Quintes persistantes : huile gomé-
nolée.
2 décembre » 3 à 4 quintes par jour.
12 mars 1928 Tousse encore un peu.

L'hémothérapie, associée aux médications symptomatiques, semble avoir diminué l'intensité et le nombre des quintes. Elle n'a pas diminué la durée de la maladie qui atteint quatre mois.

16.673. — MEIR Jacques - 5 ans.

- 23 mai 1927 Quintes coqueluchoïdes : hémothérapie, bel-
ladone.

6 octobre A eu une coqueluche atténuée (1 à 2 quintes par jour) mais la toux dure encore.

L'hémothérapie n'a pas diminué la durée de la maladie : cinq mois.

16.959. — DECOMBAZ Huguette - 2 ans 1/2.

28 mai 1927 Tousse sans signe d'auscultation.

Sa sœur a la coqueluche : hémothérapie.

Revenue nous voir en Septembre, la mère déclare que l'enfant n'a eu que des quintes rares, pendant une quinzaine de jours. L'hémothérapie s'est montrée efficace à la période catarrhale.

18.058. — DAVID René - 4 ans.

30 mars 1928 Coqueluche depuis 15 jours : hémothérapie.

14 avril » Va mieux.

17.958. — GEFOR Marcel - 10 mois.

25 février 1928 Toux depuis 24 heures, surtout la nuit
Vit dans un milieu de coquelucheux : hémothérapie.

N'a pas eu, par la suite, de quintes typiques.

17.963. — TAHARIT Abdelkader - 3 ans.

25 février 1928 Quintes coqueluchoïdes depuis une semaine : hémothérapie, belladone.

5 mars » Tousse de plus en plus : belladone.

13 mars » Tousse de plus en plus : hémothérapie.

La première injection de sang n'a pas empêché l'évolution de la maladie. Le malade n'est plus revenu après la seconde.

17.964. — BELTRAND Marie-Louise - 2 mois.

27 février 1928 Tousse ; sa sœur a la coqueluche : hémothérapie.

29 février » Tousse la nuit par quintes, râles de bronchite : hémothérapie.

Durée de la maladie : trois mois.

17.965. — BELTRAND Françoise - 23 mois.

- 27 février 1928 Coqueluche : hémothérapie.
29 février » Quintes fréquentes la nuit : belladone.
9 juillet » Ne toussait plus depuis 20 jours, reprise des quintes.
Durée totale de la maladie : quatre mois.

16.743. — CHATELAINE Julien - 2 ans.

- 12 avril 1928 Nous est amené parce que son frère et sa sœur ont la coqueluche : hémothérapie.
22 avril » Quelques quintes peu typiques : hémothérapie, belladone, huile goménolée-éther.
27 avril » Quelques quintes : huile goménolée.
29 avril » 10 quintes, jusqu'au 27 avril date à laquelle le malade nous quitte.

16.786. — BALLESTER Hélène - 4 ans.

- 25 avril 1927 Coqueluche : hémothérapie, belladone.
27 avril » 18 quintes : huile goménolée-éther.
29 avril » 15 quintes : huile goménolée-éther.
2 mai » 22 quintes : huile goménolée-éther.

Puis 15 quintes jusqu'au 18 mai. Aucun traitement n'a paru diminuer le nombre des quintes. L'enfant continue sa coqueluche chez lui.

17.897. — AMSILLI Raymond - 8 mois.

- 6 février 1928 Coqueluche depuis 8 jours : hémothérapie.
1^{er} mars » Même état : hémothérapie.
22 mars » Toux non quinteuse.

La durée de la maladie est de un mois et demi.

17.898. — AMSILLI Renée.

- 6 février 1928 Coqueluche depuis 8 jours : hémothérapie.
18 mars » Même état : hémothérapie.
15 avril » 3 quintes par jour.

- 29 avril » N'a plus de quintes.
3 mai » Reprise des quintes qui cessent complètement le 31 mai.

La durée de la maladie est de trois mois.

16.952. — OUZILLOU Maurice - 16 mois.

- 23 mai 1928 Toux coqueluchoïde depuis une semaine :
hémothérapie, belladone.
16 juin » 1 quinte par jour.
13 août » Tousse toujours; a des signes de bronchite
diffuse.

La durée de la maladie est de trois mois. Cette coqueluche a été peu intense mais longue et trainante.

16.495. — LEBIT Joseph - 7 mois.

- 5 mars 1928 Tousse depuis 20 jours; le père a la
coqueluche : hémothérapie, belladone.
7 mars » 3 quintes : huile goménolée-éther.
10 mars » 10 quintes : huile goménolée-éther.
11 mars » 15 quintes : huile goménolée-éther.
16 mars » 12 quintes : huile goménolée-éther.
21 mars » 15 quintes : huile goménolée-éther.
23 mars » 12 quintes : huile goménolée-éther.
1 avril » 8 quintes : huile goménolée-éther.
20 juin » La toux coqueluchoïde persiste jusqu'au
25 juin 1928.

La durée de la maladie a été de trois mois malgré toutes les thérapeutiques.

18.129. — FRANCESCO François - 22 mois.

- 16 avril 1928 Frère de coquelucheux, enfant rachitique :
hémothérapie.

L'injection de sang total a préservé cet enfant de la coqueluche.

17.707. — BERNARD Camille - 4 mois.

- 25 février 1928 Toux quinteuse : hémothérapie.
16 avril Nombreuses quintes: hémothérapie.
9 mai Diminution des quintes: hémothérapie.

La durée de la coqueluche a été de deux mois.

17.316. — BERNARD Rose - 2 ans 1/2.

5 avril 1928 Toux nocturne : hémothérapie.

16 avril » Quintes nombreuses : hémothérapie, belladone.

4 juin Bronchite atténuée.

La durée de la coqueluche a été de deux mois.

12.471. — CHAIEB Mohamed - 4 ans.

25 février 1928 Tousse depuis quinze jours : sirop de tolu.

31 mars Coqueluche depuis deux mois: hémothérapie, belladone.

Le nombre des quintes se maintient autour de 10 par jour jusqu'au 21 avril date à laquelle l'enfant n'a plus de quintes. La durée de la coqueluche est de trois mois.

16.622. — BESSONI Rablette - 3 ans.

20 mars 1928 Toux quinteuse depuis 15 jours : hémothérapie, belladone,

26 mars » 7 quintes : belladone.

3 avril » 12 quintes: hémothérapie.

16 avril » Va mieux.

23 mai » Ne tousse plus.

La durée de la coqueluche est de deux mois.

18.027. — BESSONI Paulette - 18 mois.

20 mars 1928 Tousse depuis 3 semaines, 15 quintes par jour : hémothérapie, belladone.

26 mars » Tousse toujours : belladone.

3 avril » 12 quintes: hémothérapie.

11 avril » Diminution du nombre des quintes.

23 avril » N'a plus de quinte, tousse un peu.

7 mai » Reprise de la toux.

27 juin » Guérison depuis une semaine.

Le traitement a diminué l'intensité, mais non la durée de la maladie.

15.835. — CHOUKROUN Norbert - 3 ans.

2 avril 1928 Quintes depuis 5 jours : hémothérapie.

7 avril » Quintes nombreuses : belladone.

- 14 avril » Quintes nombreuses : hémothérapie, belladone.
21 avril » Aucune amélioration : huile goménolée-éther, belladone.
1^{er} mai » Aucune amélioration : huile goménolée-éther, belladone.
10 mai » Aucune amélioration : hémothérapie.
22 mai » 4 à 5 quintes : belladone.
8 septembre Tousse toujours.

Cette coqueluche s'est montrée rebelle à toutes les médications.

17.734. — TALEB Rabia - 7 ans.

- 28 novembre 1927 Toux coqueluchoïde depuis 20 jours :
hémothérapie, huile goménolée-éther.
15 décembre 3 quintes: belladone.
28 janvier Tousse un peu, bronchite généralisée convalescence trainante.

La durée de la coqueluche a été de sept mois.

17.735. — TALEB CHERIFIA.

- 28 novembre 1927 Coqueluche : hémothérapie, éther-huile goménolée.
15 décembre 1928 Tousse beaucoup : belladone.
29 janvier » Guérison.

La durée de la maladie a été de deux mois.

Observations communiquées par le D^r Faugère

16.805. — TORRÈS Gilbert.

Tousse depuis deux semaines, a des quintes depuis deux jours. Rien à l'auscultation. Une injection de sang produit la guérison dans les quarante huit heures.

16.806. — TORRÈS Manuel.

Tousse depuis deux mois, a des quintes depuis huit à dix jours. Le même traitement ne donne rien. Sans doute

a-t-il été appliqué à une époque déjà trop avancée de la période des quintes.

18.377. — BEN ABDERRAHMAN ALL.

Vient nous voir le 9 juillet 1928 ; a la coqueluche 10 quintes par jour avec reprises, suivies de vomissements. On pratique une injection de sang. Quinze jours après, le nombre des quintes n'est plus que de deux. Une nouvelle injection de sang est faite et, trois semaines après, les quintes ont complètement cessé.

*
**

Parmi ces observations nous en retiendrons six. L'observation 16.959 concerne un enfant traité à la période catarrhale et qui fit une coqueluche très atténuée. Les observations 17.952 et 16.805 montrent que l'injection de sang fit avorter une coqueluche à son début. L'observation 18.129 donne une nouvelle preuve de l'efficacité de l'hémoprophylaxie. L'observation 18.377 concerne un cas heureux d'hémothérapie à la période des quintes confirmées.

Les 21 autres enfants ont fait des coqueluches qui paraissent avoir évolué indépendamment du traitement que nous avons essayé. Et si leurs quintes se sont trouvées parfois diminuées, nous devons probablement attribuer leur accalmie à la médication antispasmodique que nous avons employée en même temps. Le fait de pratiquer les injections de sang n'abrège pas une coqueluche, et leur action sur cette maladie reste telle qu'elle avait été définie par M. GILLOT.

1° Pratiquées avant la période catarrhale, elles préviennent la coqueluche.

2° Pratiquées à la période catarrhale, elles préviennent la coqueluche ou ne permettent que l'évolution d'une coqueluche bénigne.

3° Pratiquées à la période des quintes, elles n'ont aucune action sur la coqueluche.

Remarques sur le traitement de la Coqueluche en général. Pathogénie de la quinte

Cette courte étude que nous venons de faire sur le traitement de la coqueluche en général, sur les médications spécifiques et antiinfectieuses en particulier, amène plusieurs réflexions.

Elle met en relief la nécessité de prévenir la coqueluche et de la traiter dès son début si l'on veut éviter une maladie souvent longue et dangereuse par ses complications. Elle nous montre l'importance des soins d'hygiène, seule arme dont nous disposons puisque l'arsenal thérapeutique qui nous est offert n'a pu, jusqu'ici, nous fournir un médicament dont l'efficacité ne soit pas discutée.

Enfin nous devons nous demander à quoi tient l'échec de telle thérapeutique antiinfectieuse à la période des quintes, alors que cette même thérapeutique se montre efficace à la période catarrhale et, même, préventive avant cette période.

C'est dans la pathogénie de la quinte que l'on doit chercher l'explication de ce fait. Les hypothèses qui cherchent à rendre compte du mécanisme de la quinte ne font pas défaut. BLACHE, attribuant à l'élément nerveux un rôle prédominant, faisait de la coquelu-

che une névrite du pneumogastrique ; ce qui expliquerait certains succès thérapeutiques obtenus à l'aide de médications qui renforcent l'excitabilité du nerf vague. M. Maurice VERNET conseille l'emploi de la néo-pancarpine ou extrait [total] hydro-alcoolique éthéré de jaborandi.

GUENEAU DE MUSSY, s'appuyant sur la fréquence de l'adénopathie trachéobronchique chez les coquelucheux, faisait de la quinte une toux par compression, due à l'irritation du nerf récurrent gauche par les ganglions hypertrophiés. CARRIÈRE, de Lille, soutient cette théorie.

On revient actuellement aux opinions soutenues autrefois par PARROT et WANNENBROUCQ. Le premier avait observé sur le vivant, à l'aide du laryngoscope ; le second avait trouvé, à l'autopsie de coquelucheux, des lésions laryngées. JACCOUD rendit ces lésions responsables des quintes à cause de l'irritation constante qu'elles déterminent sur la muqueuse au niveau des terminaisons du nerf laryngé supérieur. LÉONARDO DOMINICI, MALLORY, et HORNOR ont confirmé récemment l'existence de la lésion laryngée, dont ils ont fait une étude histologique : l'endotoxine coquelucheuse, mise en liberté par la destruction du bacille de Bordet et Gengou, produit, par nécrose de la muqueuse du larynx, une ulcération au niveau de laquelle les cils vibratiles des cellules qui tapissent normalement la surface du larynx ont disparu. Des prélèvements fait sur cette ulcération y ont décelé des bacilles de Bordet et Gengou et des microbes d'infection secondaire.

Cette ulcération, absente à la période catarrhale, mais longue à se cicatriser, même à la période des quintes, après la disparition de tout contag, constituerait une épine irritative point de départ d'un réflexe tussigène. Ceci explique que la quinte n'existe pas au début de la maladie, mais apparaît à la fin de la phase catarrhale, ou contagieuse. Cela explique encore la persistance des quintes longtemps après cette dernière phase, tant que la lésion n'est pas réparée. Cela explique enfin l'inefficacité des traitements multiples employés à la période des quintes confirmées, aucun d'eux n'agissant directement sur la cause anatomique de la toux. On comprend alors que ces mêmes traitements ont une action favorable lorsque, appliqués à la période catarrhale, ils empêchent l'endotoxine coquelucheuse de léser la muqueuse laryngée.

Ne serait-il pas possible, pour arrêter les quintes, d'agir directement sur cette ulcération en essayant d'obtenir sa cicatrisation par des tentatives de vaccination locale ? Nous croyons que des recherches doivent être faites dans ce sens.

DIAGNOSTIC ET PROPHYLAXIE

Dans notre pays à faible natalité, où l'insuffisance du capital humain nous fait un devoir de protéger l'enfance, la question de la prophylaxie de la coqueluche a une importance primordiale. Cette prophylaxie comporte trois séries de mesures :

1° La recherche des sujets suspects d'être des porteurs de germes, en vue de leur isolement ; cette mesure exige la connaissance de moyens sûrs de faire un diagnostic précoce de la coqueluche, puisque, nous le verrons, cette maladie est surtout contagieuse à son début.

2° L'isolement des coquelucheux avérés.

3° Des moyens d'empêcher le développement de la coqueluche chez un sujet que l'on sait contaminé.

Diagnostic

Avant l'ère bactériologique le diagnostic de la coqueluche n'était basé cliniquement que sur l'audition de la quinte, diagnostic tardif, nous le verrons, le début de la période des quintes coïncidant avec la terminaison de la phase contagieuse de la maladie, phase qui passait autrefois inaperçue.

Depuis la découverte de Bordet et Gengou, il est possible de faire un diagnostic précoce de la coqueluche. On dispose pour cela de plusieurs procédés :

1° On fait tousser les enfants sur des boîtes de PÉTRI contenant le milieu de Bordet et Gengou. L'apparition, quatre jours après, de colonies caractéristiques permet d'affirmer que le toussueur était coquelucheux.

Un des premiers en France, M. Robert DEBRÉ a insisté sur la facilité et l'intérêt de cette méthode de diagnostic employée depuis 1916 au Danemark par MAURITZEN, MEYER, Mme CHIEVITZ.

Selon M. DEBRÉ, l'ensemencement ne doit pas résulter d'une quinte « au commandement » provoquée par irritation légère du pharynx ou de la luette à l'aide d'un abaisse-langue comme le conseillent les médecins danois. Ces manœuvres déclenchent rarement la « bonne toux », mais une « toux artificielle » qui aboutit à la projection de gouttelettes très riches en saprophytes et très pauvres en bacilles de Bordet et Gengou. Aussi l'ensemencement fait pas le médecin, qui ne peut pas attendre la toux spontanée de l'enfant, risque d'être un mauvais ensemencement. C'est pourquoi M. DEBRÉ conseille d'expliquer la technique de la méthode à une personne de l'entourage, la mère habituellement. Cette dernière pourra pratiquer elle-même l'ensemencement au cours d'une série de secousses de toux naturelle, soit le jour, soit la nuit, sur cinq ou six boîtes de PÉTRI que le médecin aura

eu le soin de lui procurer. (Presse Médicale, Janv. 1929 N° 2).

2° L'intradermo réaction se pratique pour la coqueluche selon la technique analogue à celle utilisée dans les réactions de SCHICK et de DICK. L'antigène dont on se sert est un autolysat de bacilles coquelucheux. La fidélité de ces test, affirmée par MM. MODIGLIANI et VILLA, est contestée par M. RIESENFELD, de New-York.

3° La recherche de la déviation du complément par le sérum des coquelucheux a donné de bons résultats entre les mains de MM. NETTER et M. P. WEIL. Ils emploient comme antigène un autolysat de bacilles coquelucheux. Cette épreuve ne peut être positive qu'à partir du quinzième jour des quintes. Elle ne permet pas un diagnostic précoce de la maladie ; cela lui enlève une partie de sa valeur.

Des trois procédés que nous venons de décrire, le premier est le meilleur.

Il a démontré ce que, dès 1894, avait affirmé M. WEIL, de Lyon : la coqueluche n'est contagieuse que pendant la période catarrhale et au début des quintes.

Il a mis en évidence l'existence de formes atténuées de coqueluche, ces « coqueluchettes » interprétées comme des rhumes banaux par les mères de famille qui ont l'habitude de confondre la coqueluche avec la quinte. Ce sont ces « coqueluchettes » qui propagent l'infection : l'enfant n'ayant pas le « chant de coq », on le considère comme légèrement enrhumé, on ne l'isole

pas, et il contamine ses petits camarades à l'école, dans les jardins publics, ou dans la famille.

Souvent il a permis enfin de faire le diagnostic de coqueluche de l'adulte, diagnostic auquel on ne pense pas et dont l'oubli favorise la diffusion de la maladie.

Le moyen que nous possédons de faire le diagnostic bactériologique d'une coqueluche, dès son début, nous permet de prendre au moment où elle est utile une mesure qui fut très discutée ces dernières années : l'isolement de l'enfant coquelucheux.

L'isolement au cours de l'épidémie de 1927-28 **Remarques que suggère cette épidémie**

Au cours de l'épidémie qui fait l'objet de cette étude, nous n'avons eu aucune difficulté à faire observer par les mères consultantes une prescription destinée à protéger les autres enfants. Toutefois, à la fin du mois de septembre dernier, certaines d'entre elles, soucieuses de l'éducation de leurs enfants, désirant les envoyer en classe, nous ont demandé des certificats médicaux exigés par les directeurs d'école. Ces enfants, parmi lesquels nombreux étaient ceux qui abordaient le quatrième mois de leur maladie, ayant tous des quintes, nous n'avons pu accéder à aucune demande. Nous avons dû refuser tous les certificats pour la raison suivante :

Le règlement municipal en vigueur à Alger, fixé par l'arrêté Ministériel du 12 février 1912, fixe le délai d'éviction des écoliers atteints de coqueluche à

trente jours après la disparition absolue des quintes spasmodiques constatée par certificat médical.

Pour beaucoup de coquelucheux qui conservent des quintes pendant deux ou trois mois, parfois davantage, c'est un semestre de scolarité entièrement perdu ; d'autant plus qu'une éviction ainsi prolongée ne répond pas aux données de l'observation clinique.

Le professeur WEIL de Lyon, a remarqué, nous l'avons dit, il y a trente ans, que la coqueluche, très contagieuse à la période catarrhalé où le diagnostic était alors impossible, l'est de moins en moins au fur et à mesure que s'installe la toux convulsive, et ne l'est plus du tout à la période des quintes confirmées. Cette remarque clinique s'est trouvée par la suite pleinement confirmée par la bactériologie :

En 1916 CHIEVITZ et MEYER, ensemençant des boîtes de PÉTRI avec les sécrétions bronchiques et nasales de malades suspects de coqueluche, ont observé que les cultures sont riches en cocobacilles spécifiques pendant la période d'invasion de la maladie et au début des quintes, et demeurent au contraire négatives dans un tiers des cas après quinze jours, dans deux tiers, après un mois de maladie confirmé.

Le compte rendu des résultats de 1 665 examens pratiqués à l'institut des sérums danois a montré en effet que sur 1.665 suspects 970 seulement étaient coquelucheux.

Le bacille de Bordet et Gengou a été trouvé :

A la période catarrhale, dans 75 % des cas ;

Durant la première semaine des quintes, dans 37 % des cas ;

Durant la deuxième semaine des quintes, dans 61 % des cas ;

Durant la troisième semaine des quintes, dans 45 % des cas ;

Durant la quatrième semaine des quintes, dans 40,5 % des cas ;

Durant la cinquième semaine des quintes, dans 9 % des cas.

MM. NOBECOURT et SCHREIBER reconnaissent que l'éviction, telle qu'elle est édictée par l'arrêté ministériel, est trop longue « car au moment où les quintes apparaissent, la coqueluche n'est plus contagieuse. »

Au Danemark le règlement actuellement en vigueur permet de laisser les enfants rentrer à l'école au bout de quatre semaines de quintes. Cette disposition est adoptée à Lyon depuis 1922; ses excellents résultats sont ainsi rapportés par le Directeur du Bureau d'Hygiène de cette ville, M. Paul VIGNE :

« Au lieu d'un délai de trente jours après la disparition absolue des quintes, nous avons adopté le délai de trente jours après le début des quintes comme limite de la durée d'éviction. C'est pour ces enfants un mois d'étude au moins de gagné, souvent deux ou trois. L'expérience de trois années nous a montré le bien fondé de cette initiative. Une seule fois on a pu mettre en évidence, dans les écoles publiques de Lyon, un cas de coqueluche imputable à un contact avec un malade ayant réintégré l'école dans les délais ci-dessus définis. »

En attendant que cette mesure soit officiellement adoptée partout en France, nous souhaitons que la Ville d'Alger imite celle de Lyon. Un règlement municipal plus conforme aux données de la clinique, tout à la fois soucieux de l'instruction des jeunes enfants et de la santé de la collectivité, nous permettrait de réduire la durée d'éviction des coquelucheux convalescents à des limites raisonnables.

Moyens d'empêcher le développement de la Coqueluche chez un sujet que l'on sait contaminé.

L'isolement ne peut être réalisé lorsqu'il s'agit d'un cas de coqueluche éclatant au sein d'une collectivité : famille, crèche, hôpitaux, internat. Il est souvent même inopérant lorsque le diagnostic a été fait sur le seul fait clinique pathognomonique : la quinte ; nous avons vu qu'à la période des quintes la coqueluche a cessé d'être contagieuse et que le coccobacille pathogène a été depuis longtemps répandu avec les sécrétions bronchiques. Le petit toussueur a souvent contaminé tous ses voisins au moment où son éviction paraît utile.

Pour ces deux raisons :

Impossibilité de pratiquer l'isolement dans certaines collectivités, raisons d'ordre social ;

Caractère tardif qui rend inopérante une mesure de faire un diagnostic précis de coqueluche en présence d'un simple rhume, raison d'ordre clinique.

On a cherché à immuniser les enfants qui ont été en contact avec un coquelucheux. On a eu recours

à plusieurs procédés pour obtenir cette immunisation :

- 1° La vaccination préventive ;
- 2° Les injections de sérum de convalescent ;
- 3° Les injections de sang total d'adulte.

La vaccination préventive, pratiquée avec les mêmes vaccins que l'on emploie dans un but curatif (Néod-métys) a donné de bons résultats entre les mains de ROHMER et Mlle BRANDENBERGER, de Strasbourg, de Paul LUTTINGER en Amérique, de H. L. K. SHAW, de LUZZATTI. Par contre Von SCHEOLL, A. BLUM et SMITH ont été moins heureux dans son emploi. Au Danemark une enquête faite auprès des médecins par MEYER, KRISTENSEN et SORENSEN est favorable au vaccin : le vaccin permet le plus souvent, disent-ils, d'éviter la coqueluche et, dans les rares cas défavorables, laissent seulement se développer une coqueluche atténuée. Les résultats sont d'autant meilleurs que l'injection est pratiquée le plus tôt possible après contact de l'enfant avec un coquelucheux.

Les injections de sérum de convalescent préconisées par MM. DEBRÉ et ses collaborateurs sont pratiquées suivant une méthode analogue à celle qui fut mise au point par MM. NICOLLE et CONSEIL pour la prophylaxie de la rougeole. Le sérum est recueilli à la quatrième semaine des quintes, car c'est à cette époque qu'il se montre le plus efficace ; les quantités que M. DEBRÉ conseille d'injecter sont les suivantes :

3 cc chez les enfants de moins de 3 ans ;

3 à 6 cc chez les enfants de 3 à 10 ans ;

6 à 8 cc chez les grands enfants et les adultes.

L'injection est sous-cutanée ou intra musculaire.

Cette méthode a donné les résultats suivants à l'Hôpital Bretonneau, à la Pouponnière d'Auteuil et à l'Asile Léo Delibes :

Dans 65 cas la coqueluche a été évitée ;

Dans 13 cas la coqueluche a été atténuée.

Dans 5 cas seulement elle a évolué avec une intensité normale. L'injection avait été faite à la période des quintes dans trois de ces cas malheureux.

Ce mode de prophylaxie fut surtout heureux chez les enfants de moins d'un an qui, on le sait, font souvent des coqueluches compliquées. Sa réussite dépend surtout de l'époque de l'injection, ainsi que le fait remarquer M. DEBRÉ :

Si l'injection est faite au début de la période d'incubation, la coqueluche n'apparaît pas le plus souvent ;

Si l'injection est faite à la fin de la période d'incubation, la coqueluche se montre sous une forme atténuée : incubation prolongée, quintes légères, guérison au bout de deux ou trois semaines ;

Si l'injection est faite pendant la période des quintes, la coqueluche suit sa marche habituelle et peut devenir grave.

Sous le nom d'hémophylaxie, M. GILLOT, Mlle ATHIAS et M. ZERATHE ont mis au point un procédé d'immu-

nisation des enfants coquelucheux par l'injection de sang total d'adulte. Partant de ce fait que la plupart des adultes ont eu, à une époque de leur vie, une atteinte de coqueluche, ou, s'ils n'ont pas eu la coqueluche, peuvent être naturellement immunisés contre cette maladie, ils ont pensé que la simple injection de sang total pouvait suffir à préserver les enfants. Cette méthode a sur la précédente l'avantage d'offrir sous la main le produit immunisant, de l'offrir en quantité suffisante, tout en donnant des résultats excellents, M. ZERATHE, dans sa thèse, décrit ainsi sa technique :

« Une aiguille et une seringue suffisent. Après ligature
« du bras, on fait une prise de sang au donneur, dans une
« veine du pli du coude, et, sans changer d'aiguille, on
« injecte sous la peau de la cuisse de l'enfant à immu-
« niser le sang qu'on vient ainsi de recueillir. En clien-
« tèle, le donneur sera choisi dans l'entourage de l'en-
« fant : mère, père, sœur ou frère. Ceux-ci doivent être
« exempts cliniquement de syphilis, tuberculose, et de
« paludisme, et être dans un état apparent d'excellente
« santé le jour de la prise de sang. »

Dans la majorité des cas qu'il a observés, M. ZERATHE s'est servi du sang de la mère qui accompagnait son enfant, le sujet à injecter. Il lui est même arrivé plusieurs fois, ajoute-t-il « d'injecter du sang de femme en état de grossesse très avancée. Dans ce cas, nous n'avons, dit-il, observé aucun phénomène fâcheux, ni pour la mère, ni pour l'enfant. Lorsque plusieurs donneurs s'offrent au médecin, celui-ci devra choisir parmi ceux qui ont eu la coqueluche récemment. On devra s'abstenir d'injecter du sang prélevé sur la mère ou les sœurs du sujet à immuniser si celles-ci tra-

versent une période menstruelle. A l'hôpital, s'il s'agit d'immuniser un nourrisson hospitalisé avec sa mère, on choisira le sang de celle-ci pour injecter son enfant. Quant aux autres enfants ils pourront être immunisés avec du sang total prélevé sur deux ou trois donneurs de bonne volonté que la clinique et le laboratoire auront reconnus sains ; c'est-à-dire qu'il faudra toujours pratiquer chez eux une réaction de Wasserman. On agira de même dans les agglomérations d'enfants »

La quantité de sang à injecter est de 1 cc par année d'âge.

L'injection est sous-cutanée et n'a jamais été suivie de choc, du moins cliniquement.

Les observations recueillies par M. ZERATHE dans sa thèse ont donné les résultats suivants :

53 enfants injectés avant la période d'invasion n'ont pas été contaminés ;

Sur 34 enfants injectés pendant la période catarrhale, 33 ont fait une coqueluche fruste ou bénigne, un a fait une coqueluche normale ;

14 enfants, injectés pendant la période des quintes, n'ont pas eu d'amélioration pour la plupart.

Ces résultats de l'hémoprophylaxie sont donc aussi satisfaisants que ceux donnés par la séroprophylaxie. On peut même remarquer qu'avant la période d'invasion, l'injection de sang total d'adulte se montre d'un effet supérieur à celui de l'injection de sérum de convalescent. Pour ces raisons d'efficacité et d'emploi

facile nous avons, durant l'épidémie 1927-28, utilisé l'hémoprophylaxie pour immuniser les enfants qui avaient vécu au contact de coquelucheux.

Les résultats signalés par M. GILLOT, Mlle ATHIAS et M. ZERATHE ne se sont pas trouvés démentis.

Nous renvoyons le lecteur aux observations 17.952, 16.805 et 18.129, publiées plus haut, au chapitre qui traite de l'hémothérapie. Et nous faisons suivre, à l'appui de beaucoup d'autres, deux observations faites par le Docteur SARROUY dans le service de M. le Professeur GILLOT, et une dernière que tous deux firent avec Mlle LECONTE dans un internat d'enfants.

Observation I (communiquée par le Dr Sarrouy)

Le 15 mai 1925, une fillette âgée de 8 ans, en traitement à la salle Bouillaud, présente du catarrhe des voies respiratoires supérieures et une toux coqueluchoïde. Au début de juin des quintes typiques de coqueluche se déclarent chez elle. Cette fillette, qui n'a pas été isolée, est restée en contact avec les autres petits malades pendant tout le cours de sa coqueluche.

Vers la même époque le nommé Sintès Roger, qui était en traitement salle Bouillaud pour paludisme, présente du catarrhe des voies respiratoires supérieures. On fait le diagnostic de coqueluche au début. C'est alors que l'on tente d'immuniser les enfants qui étaient présents dans le service. Tous les enfants de la salle Bouillaud qui ont été injectés et qui ne toussaient pas, n'ont pas contracté la coqueluche. Le nourrisson Sin-

tès Roger qui a été injecté au début de la période catarrhale a fait une coqueluche atténuée.

Le sang qui a servi à immuniser les enfants a été prélevé sur quatre sujets différents : trois femmes âgées respectivement de 47 ans, 25 ans, et 21 ans et un garçon âgé de 14 ans qui avaient contracté la coqueluche en bas âge.

Le tableau (page 61) résume les résultats obtenus :

Observation II (communiquée par le D^r Sarrouy

Le 3 août 1925 entre à la Salle Bouillaud la nommée BAZA Isabelle, âgée de 15 mois. Cette enfant a la coqueluche depuis 31 jours et fait actuellement une bronchopneumonie. On immunise les enfants du service qui n'ont pas été infectés lors de la première épidémie. Tous les enfants injectés avant la période catarrhale ont été préservés. Voici dans un tableau (page 62) le résumé des observations des enfants qu'on a pu suivre pendant un certain temps dans le service :

Observation III. (Hémoprohylaxie de la Coqueluche par MM. Gillot et Sarrouy et M^{lle} Leconte.

Il s'agit d'un internat comprenant 23 enfants. Trois de ces enfants sont atteints de coqueluche et ne peuvent être séparés de leurs camarades.

Le 3 Février 1928 nous pratiquons donc 20 (vingt) hémothérapies à ces derniers. L'injection de sang total comporte de 3 à 5 cc suivant l'âge. Le donneur est

Observations	Age des Enfants	Foyer de contagion	Etat de l'enfant avant l'hémothérapie	de Date l'injection	Dose de sang injecté	Particularités des donneurs	Résultats en Mai 1926
25 enfants injectés à l'Hôpital dans le service de Clinique méd. infantile (Salle Bouillaud)	27 mois		Catarrhe des voies supérieures.	6. 6. 25	2 cc.		Coqueluche atténuée.
	17 mois		Pas de catarrhe des voies supérieures.	6. 6. 25	2 cc.		
	2 ans 1/2	Une fillette âgée de 8 ans atteinte de quintes depuis trois ou quatre jours, et un enfant âgé de 27 mois, au début de la période catarrhale.	Ne toussent pas.	6. 6. 25	3 cc.	Trois femmes âgées respectivement de 47 ans, de 25 ans, de 21 ans et un garçon de 14 ans qui ont eu la coqueluche en bas-âge	
	12 mois			6. 6. 25	2 cc.		
	11 ans			6. 6. 25	10 cc.		
	3 ans			6. 6. 25	3 cc.		
	6 ans			6. 6. 25	6 cc.		
	12 ans			6. 6. 25	10 cc.		
	2 ans			16. 6. 25	3 cc.		
	9 ans			16. 6. 25	10 cc.		
	8 mois			16. 6. 25	2 cc.		
	7 mois			17. 6. 25	2 cc.		
1 an	17. 6. 25	5 cc.					
5 ans	23. 6. 25	2 cc.					
13 mois	26. 6. 25	5 cc.					
5 ans	1. 7. 25	4 cc.					
4 ans	1. 7. 25	4 cc.					
2 ans ½	6. 7. 25	3 cc.					
2 ans ½	7. 7. 25	5 cc.					
7 mois	10. 7. 25	2 cc.					
1 mois	11. 7. 25	1 cc.					
3 ans ½	13. 7. 25	4 cc.					
8 mois	21. 7. 25	2 cc.					
1 mois	23. 7. 25	1 cc.					

Observations	Age des Enfants	Foyer de contagion	Etat de l'enfant avant l'hémothérapie	Date de l'injection	Dose de sang injecté	Particularités des donneurs	Résultats en Mai 1926
Cinq enfants injectés à l'Hôpital salle Pcuillaud	2 ans			4. 8. 25	2 cc.		
	5 ans	Enfant âgé de 15 mois ayant la coqueluche depuis 31 jours et faisant des complications broncho-pulmonaire.		8. 8. 25	5 cc.		
	20 mois		Pas de catarrhe des voies supérieures Ne toussent pas.	10. 8. 25	2 cc.	Femme âgée de 21 ans ayant eu la coqueluche en bas-âge	Non contaminés.
	2 mois $\frac{1}{2}$			12. 8. 25	1 cc.		
	2 ans			13. 8. 25	3 cc.		

le surveillant général de l'école, âgé de 25 ans : il a eu la coqueluche autrefois.

Sur ces vingt enfants, cinq ont déjà eu la coqueluche et doivent être exclus de notre statistique.

Aucun cas de coqueluche parmi les 15 élèves à la date du 21 mars 1928.

Cette observation très démonstrative doit nous engager à diffuser l'hémoprophyllaxie de la coqueluche préconisée par le Professeur GILLOT depuis plusieurs années.

CONCLUSIONS

1° La coqueluche affecte en Afrique du Nord les mêmes caractères épidémiologiques qu'en Europe et dans tous les pays civilisés. Elle affecte ces caractères aussi bien dans les grandes villes que parmi les populations indigènes de la campagne.

2° De toutes les thérapeutiques mises en œuvre contre cette maladie, aucune n'est spécifique. Elles ne réussissent le plus souvent qu'à la période des quintes. Il faut donc faire un diagnostic précoce de la coqueluche pour instituer un traitement le plus tôt possible.

3° L'aération répétée des enfants coquelucheux n'a pas d'influence favorable sur l'évolution de leur maladie. Comme cette aération expose aux complications pulmonaires graves, elle est à rejeter.

4° La médication spécifique de la coqueluche n'existant pas, l'effort des médecins doit tendre à vulgariser les mesures de prophylaxie anticoquelucheuse, car si l'on n'a pu jusqu'ici guérir la coqueluche, on a appris à la prévenir.

Les mesures de prophylaxie anticoquelucheuse comportent :

a) l'isolement qui tend à écarter l'enfant con-

taminé de la collectivité. La durée de cet isolement, tel qu'il est règlementé en France et en Algérie, est exagérée. Elle entrave sans aucune utilité l'éducation scolaire des coquelucheux convalescents. Cette durée doit être d'un mois compté non à partir de la dernière quinte, mais de la première.

b) l'immunisation des enfants sains qui, pour des raisons diverses, ont vécu ou vivent au contact des coquelucheux. Cette immunisation peut être obtenue :

Par la vaccinothérapie, dont l'effet est encore discuté ;

Par la séroprophylaxie, dont l'efficacité est grande mais qui ne peut être employée que dans des centres hospitaliers assez importants pour fournir du sérum de convalescents en quantité suffisante ;

Par l'hémoprophylaxie, ou injection de sang total d'adultes sains ayant eu la coqueluche, procédé de choix car il protège presque à coup sûr contre la coqueluche, tout en étant d'un emploi simple et économique.

BIBLIOGRAPHIE

- AUDRAIN. — Traitement de la coqueluche par des injections d'éther. (*Archives de Médecine des enfants*, 1920, p. 638).
- ATHIAS et ZERATTE. — Hémoprophylaxie de la coqueluche. (*J. Med. Franç.*, 1925, p. 109).
- AURICCHIO LUIGI. — Le traitement de la coqueluche. (*Concours Médical*).
- BLECHMANN. — Les feuillets du pédiatre : LV-Traitement de la coqueluche. LVI-Traitement de la coqueluche. Durée de la contagion (suite). Séroprévention (suite) de la rougeole par l'injection de sang ou de sérum d'adultes immunisés. (*Les actualités médicales en quelques lignes — L'Hôpital*, Août 1925, (B), N° 149).
- BLECHMANN. — Traitement de la coqueluche (*Concours Médical*, N° 20, 20 mai 1923).
- BLECHMANN. — Le traitement de la coqueluche. (*Liège Médical*, 29 juillet 1923, p. 1122).
- ELOOM James-Charles. — Vaccinothérapie dans la coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1920, p. 50).
- BÆLDIEU. — Les injections sous-cutanées d'oxygène dans le traitement de la coqueluche. (*Paris Médical*, N° 48, 27 novembre 1926).
- BÆLDIEU. — Injections sous-cutanées d'oxygène dans la coqueluche. (*Paris Médical*, 25 avril 1926).
- BROUWER FROMANN. — Sur la valeur préventive et curative du vaccin anticoquelucheux. (*Nederlandschtijsch. voor geneesk.* p. 349, 9 janvier 1926).
- BRU. — Les rayons ultra-violets dans la coqueluche. (50° *Congrès de l'Ass. Franç. pour l'avancement des sciences*, Lyon, juillet 1926).

- CADENAULE. — Le dépistage bactériologique de la coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1925, p. 120).
- CARRIÈRE. — Traitement de la coqueluche par le carbonate de créosote. (*L'Hôpital*, N° de Pédiatrie, jan.1924).
- DEBRÉ, JOANNON et BENOIST. — La séroprophylaxie de la coqueluche, sa facilité et son intérêt. (*Presse Médicale*, 1929, N° 2).
- DOPTER et DE LAVERGNE. — Traité d'épidémiologie.
- DUARTE et SALCÉDO. — Contribution à la pathogénie de la coqueluche (*Bruxelles Médical*, 1927, p. 369).
- DUFOURT. — La température dans la coqueluche. (*Journ. de Méd. de Lyon*, 20 fév. 1920, p. 109).
- DUTHOIT. — Quelques notions récentes à propos de la coqueluche. (*Bruxelles Médical*, 3 janv. 1924, p. 166).
- FOREST. — La coqueluche des adultes et des nourrissons. (*Méd. Infantile*, juin 1924, p. 190).
- FUNCK HELLER. — Le dépistage bactériologique de la coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1925).
- GILLOT, ATHIAS et ZERATHE. — Hémoprophylaxie dans la coqueluche. (*J. Méd. Franç.*, XIV, 1925, p. 109).
- GOLDBLOOM. — Coqueluche et lavement à l'éther. (*Bruxelles Médical*, 1927, p. 801).
- GONZALEZ ALVAREZ. — La coqueluche su profilaxie y su tratamenie por la vaccina anti-alfa. (*Barcelone*, 1924).
- GRENET et PELISSIER. — Les maladies infectieuses. (*Monde Médical*, 15 février-1 mars 1925, p. 118).
- HALIE. — Séroprophylaxie de la coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1925, p. 801).
- HERVOUST. — Réflexions sur la coqueluche. (*Concours Médical*, 26 décembre 1922, p. 81).
- JENEY. — L'allonal dans la coqueluche. (*Bruxelles Médical*, 13 février 1927, p. 510).
- JENEY. — L'allonal dans la coqueluche. (*Schweiz. Med. wochenschrift*, 27, N° 4 p. 93).
- KLOTZ. — Zur behandlung des Kenchustens, (*Munchen Med. Woch. LXIX*, 1922, p. 1431).

- KRISTENSEN et LARSEN. — Présence d'anticorps après la vaccination contre la coqueluche, (*Société de Biologie*, 1926, N° 30).
- LASCH, FISCHER et MIEMITZ. — Zur frage des practischen verwenbarkeit des blutbefunds beine keuchhusten. (*Jahrb. F. Kinderheil*, LVIII, 1925, p. 537).
- LAWSON et MULLER. — La bactériologie de la coqueluche. (*Jour. of Amer. Ass.*, 23 juillet 1927, LXXXIX N° 4).
- LECAPLAIN. — Injections intra musculaires d'éthéro-goménol dans la coqueluche. (*Soc. Méd. des Hop.*, 23 juillet 1926).
- LEREBOULET. — Prophylaxie et traitement de la coqueluche. (*Progrès Médical*, 28 juin 1924, p. 398).
- LESME et PETOT. — Injection de sang de convalescent à des enfants atteints de coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1924, p. 581).
- LONDE. — La coqueluche. Traité de Médecine Vidal Roger Teissier. (1 vol. Masson, p. 424, fasc. II).
- MACCROTTA. — Injections intra-musculaires d'éther dans la coqueluche. (*Pediatrics*, 13 février 1924).
- MAGNI. — Les injections d'éther dans le traitement de la coqueluche. (10, 1924, p. 182).
- MERY et GIRARD. — Injections de sang de convalescent dans un cas de coqueluche grave. (*Bull. Soc. de Médecine des Hôpitaux*, 3° série XLVII, 1923, p. 243).
- MEYER, KRISTENSEN et SORENSEN. — Vaccination préventive contre la coqueluche. (10, 1925, p. 52).
- MILIO Giulio. — Deux cas de coqueluche traités par l'éther (*Arch. Med. des enfants*, 1923, p. 248).
- MOMORVO. — Bactériologie et traitement de la coqueluche. (*Arch. Med. des enfants*, 1924, p. 698).
- NOBECOURT. — Coqueluche et tuberculose. (*Jour. de Méd. de Paris*, 15 avril 1922).
- NOBECOURT et FORGERON. — La cuti réaction à la tuberculine dans la coqueluche. L'anergie tuberculinique. (*Arch. de Méd. des enfants*, juillet 1922, p. 395).

- OCHSEMUS. — Zur therapie des Kenchhustens. (*Deutsch. Med. Woch*, XLIX, 1923, p. 988).
- PANAYOTATOU. — Vingt-cinq cas de coqueluche traités par les injections d'éther. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1926, p. 732).
- PETIT. — Le changement d'air des coquelucheux. (*Courrier Médical*, LXXVI, 1926, N° 36, 26 septembre, p. 419).
- PINOIS et PUJADAS. — Traitement radiothérapique de la coqueluche. (*Bruxelles Médical*, 1927, p. 605).
- PINOIS et PUJADAS. — Traitement radiothérapique de la coqueluche. (*Bull. Soc. de Pédiatrie*, juin 1922, p. 261).
- RED. — Eclampsie pseudo-tétanique au décours de la coqueluche. (*Bull. Soc. de Pédiatrie*, juin, 1922, p. 261).
- REGAN et TOLSTOUNOV. — Significance of the blood chemical changes in pertussis therapeutic indications. (*J. Amer. Med. Ass.* LXXXVI, 1926, p. 1116).
- REGAN et TOLSTOUNOV. — Coqueluche. (*J. Amer. Med. Ass.*, LXXXVI, N° 15, 10 avril 1926).
- RENARD. — Traitement de la coqueluche par les injections d'éther. (*Arch. Méd. des enfants*, 1921, p. 638).
- RENAULT. — Traitement de la coqueluche par le bromoforme à hautes doses. (Thèse de M. Charpentier, 1898).
- RENAULT. — Coqueluche. (Art. publié dans le traité d'Hygiène de MM. Brouardel, Chantemesse et Mosny).
- REYNOLDS HARRY. — Vaccinothérapie dans la coqueluche. (*Arch. Méd. des enfants*, 1920, p. 615).
- ROHMER et Mlle BRANDENBERGER. — Contribution à la prophylaxie et au traitement de la coqueluche. (*Strasbourg Médical*, 5 juillet 1924, p. 381).
- SCHMUCKLER. — Zur therapie des Kenchhustens, (*Deut. Méd. Woch.*, XLIX, 1923, p. 484).
- SMITH Lawrence. — Coqueluche. (*J. Amer. Méd. Ass.*, 18 juillet 1925).
- STEVENIN. — La coqueluche. (1 vol ; Flammarion 1926).
- TAILLENS. — Etude critique des traitements de la coqueluche. (*Rev. Méd. de la Suisse Romande*, 25 janv. 1925).

- TAILLENS. — Le traitement de la coqueluche. (*Journ. de Méd. de Paris*, N° 34, 23 août 1926).
- VELTONI. — Die Behandlung des Keuchhustens. (*Munchen Méd. Woch.*, LXIX, 1922, p. 1012).
- VITTETTI. — Vaccinothérapie dans la coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1926, p. 51).
- WEILL. — La microbiologie de la coqueluche. (*La Femme et l'enfant*, 1 novembre, 1924, p. 15).
- WRIGHT. — A preliminary report of convalescent serum treatment in whooping cough. (*The Canadian Medical Association Journal*, N° 7, July, 1927).
- WORINGER et PFEIFFER. — Deux cas d'encéphalite au cours d'une coqueluche. (*Arch. de Méd. des enfants*, 1926, p. 732).
- WORINGER et FREYSZ. — Gangrène pulmonaire mortelle à la suite d'une coqueluche. (id. 1925, p. 531).
- ZERATHE. — L'hémoprophylaxie de la coqueluche, (Thèse, Alger, 1926).
- Une étude sur la coqueluche. (*Bull. International pour la protection de l'enfance*, 31 mai 1924, p. 576).
- Bactériologie clinique de la coqueluche. (*Journal des Sciences Médicales de Lille*, 1 février 1928).
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	7
Epidémiologie	11
Les complications et la mortalité au cours de l'épidémie	19
Complications	19
Mortalité	21
Traitement au cours de l'épidémie	22
Observations	29
Les médications anti-infectieuses	35
Traitement par les injections de sang.....	41
Remarques sur le traitement de la coqueluche en général. Pathogénie de la quinte.....	49
Diagnostic et prophylaxie	53
Conclusions	69
Bibliographie	71

Vu : *Le Président de Thèse,*

GILLOT.

Vu : *Le Doyen,*

ARDIN-DELTEIL.

Vu et permis d'imprimer:

Alger, le 30 avril 1929.

Le Recteur de l'Académie,

TAILLIART.

